

BROOKVENTTM



BMV PRO EC

Wentylatory dachowe



Spis treści

Wentylatory dachowe z poziomym wyrzutem powietrza BMV PRO EC

BMV PRO 1.3 z silnikiem EC	4
BMV PRO 1.9 z silnikiem EC	6
BMV PRO 2.2 z silnikiem EC	8
BMV PRO 2.5 z silnikiem EC	10

Wentylatory dachowe z pionowym wyrzutem powietrza BMV PRO VERTICAL EC

BMV PRO 1.3 Vertical z silnikiem EC	13
BMV PRO 1.9 Vertical z silnikiem EC	15
BMV PRO 2.2 Vertical z silnikiem EC	17
BMV PRO 2.5 Vertical z silnikiem EC	19

Akcesoria

Sterownik CSR-B ZERO PLUS, CSR-B-EC-UL-2	23
Potencjometr BR-S 1/010	24
Potencjometr BR-2/010	25
Potencjometr BR-TWIN1-010 EC	26
Programator czasowy BR Timer Box	27
Wyłącznik seriwsowy 12A 2P	28
PDI/PDT Podstawa dachowa	29
PA Płyta adaptacyjna do podstawy PDI/T	29
PMP-A Rama adaptacyjna płaska	29
Tłumiki akustyczne elastyczne TLE	30
Tłumiki akustyczne sztywne TLS	32
Kłapa zwrotna CAR	33
Filtr kanałowy KFO	34
Łączniki elastyczne LE	36

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy materiał ma charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowi oferty handlowej. Brookvent Polska sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy powstałe w publikacji oraz zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian.

Wentylatory dachowe
z poziomym wyrzutem
powietrza **BMV PRO EC**



Wentylatory BMV PRO 1.3 EC

Wentylatory BMV PRO 1.9 EC

Wentylatory BMV PRO 2.2 EC

Wentylatory BMV PRO 2.5 EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

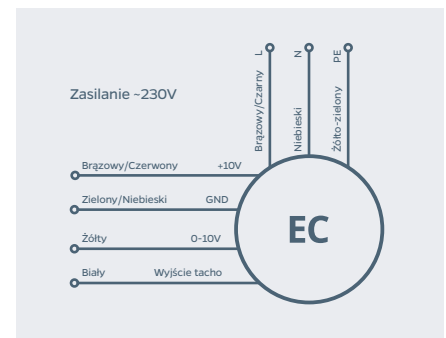
CECHY

- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wentylatora wykonana z wysokogatunkowego tworzywa.
- Daszek chroniący przed opadami.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

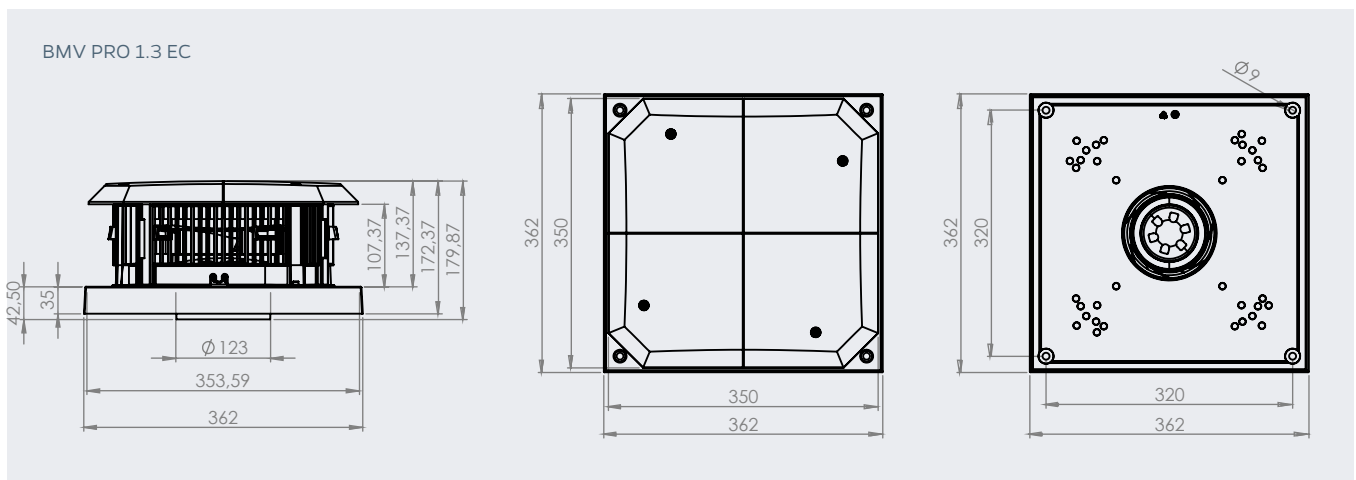
DANE TECHNICZNE

Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	27
Max pobór prądu [A]	0.27
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +55°C
Waga [kg]	3,65
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

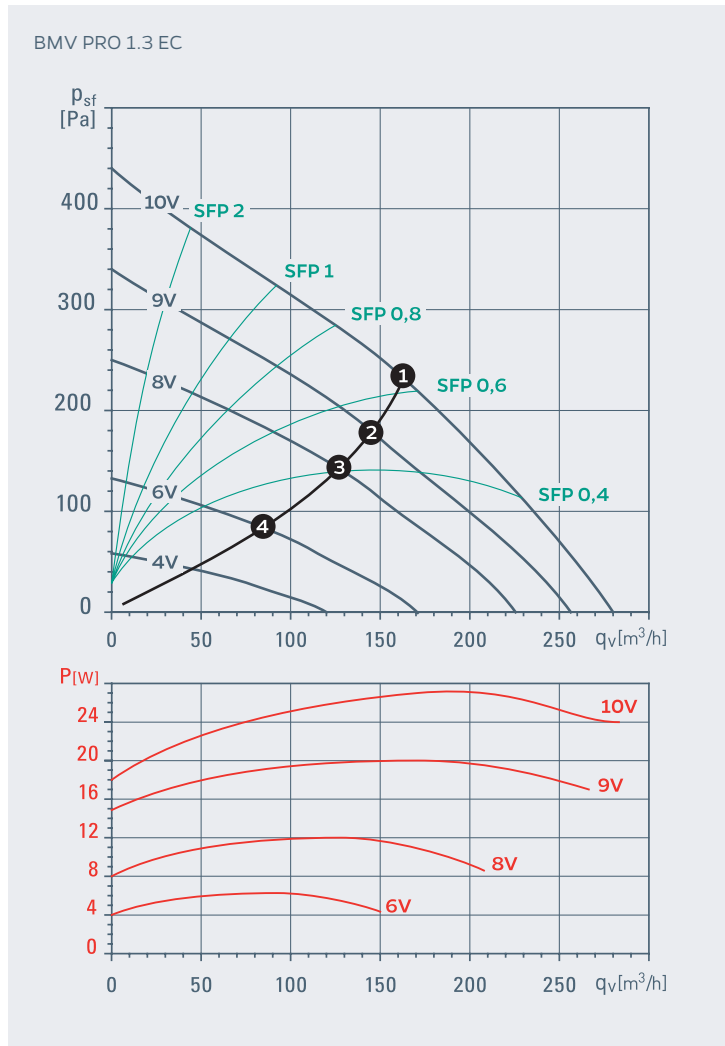


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.3 EC			Charakterystyka akustyczna (A), Hz								Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	50	70	4	16,1	28,2	38,8	39,0	39,4	39,1	33,4	22,7	45,5	40,5	31,0	25,0
II	100	70	6	16,5	28,7	34,6	39,5	41,3	42,5	38,3	28,0	47,1	42,1	32,6	26,6
III	150	70	9	20,6	32,8	40,0	45,2	47,2	48,6	45,8	36,9	53,3	48,3	38,8	32,8
IV	200	70	16	25,3	37,3	46,5	51,4	53,1	54,4	52,7	45,5	59,5	54,5	45,0	39,0

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-125-1200, podstawą dachową tłumiącą PDT/izolującą PDI.
 [Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI

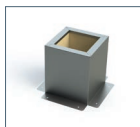


CHARAKTERYSTYKA PRACY

Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m³/h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.3 EC	10 V	3722	27	0,27	160	1
	9 V	3361	20	0,20	145	2
	8 V	2969	14	0,14	130	3
	6 V	2253	7	0,07	95	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory **BMV PRO 1.9** z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

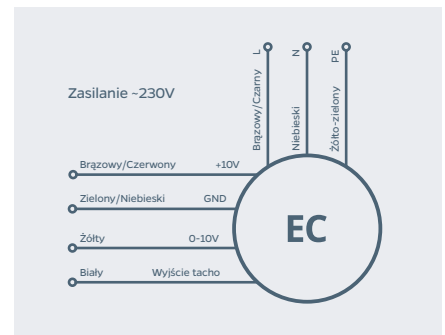
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wentylatora wykonana z wysokogatunkowego tworzywa.
- Daszek chroniący przed opadami.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

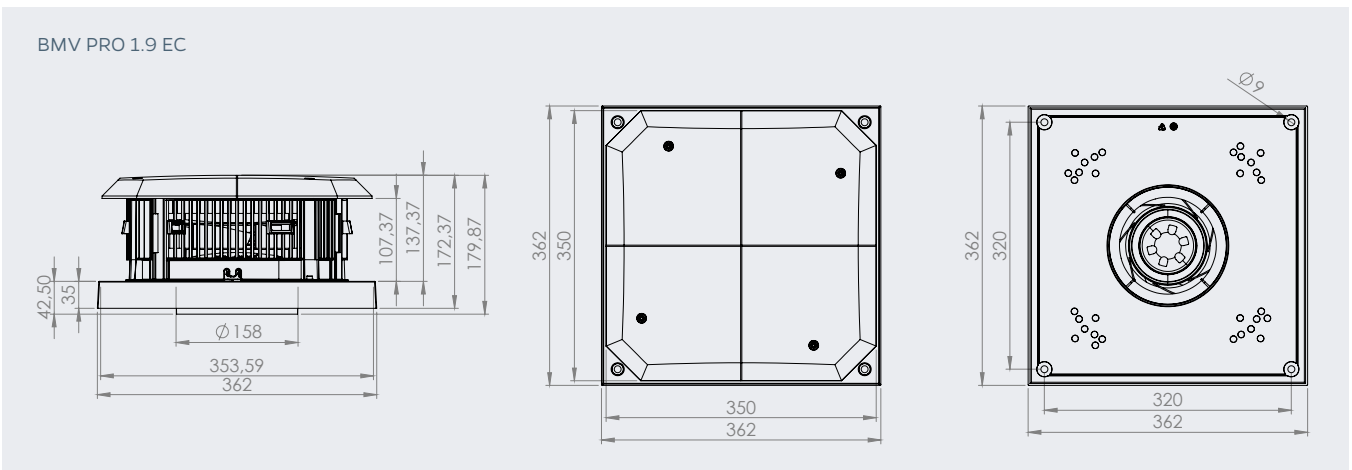
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.88
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+60°C*
Waga [kg]	4.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

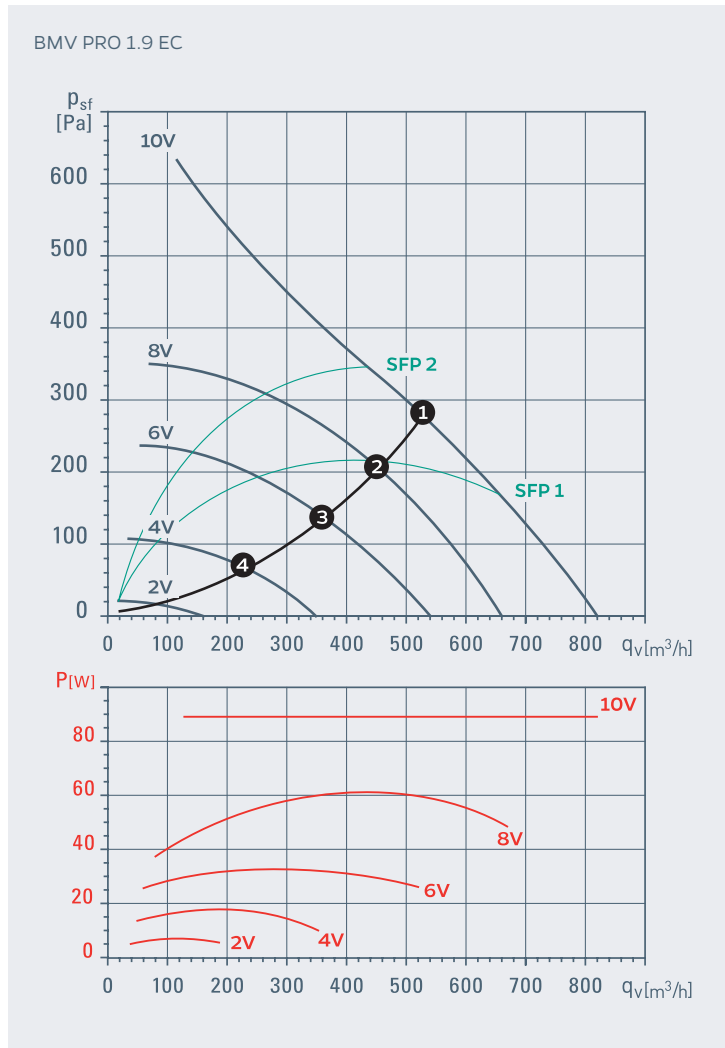


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.9 EC			Charakterystyka akustyczna (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	150	70	9	27,8	33,9	37,4	40,8	42,0	43,2	34,0	27,9	48,0	43,0	33,5	27,5
II	200	70	11	23,8	30,9	37,4	40,8	42,0	45,2	37,0	29,9	49,0	44,0	34,5	28,5
III	250	70	14	21,8	29,9	37,4	41,8	43,0	47,2	42,0	31,9	51,0	46,0	36,5	30,5
IV	300	70	17	23,8	31,9	40,4	43,8	45,0	48,2	47,0	35,9	53,0	48,0	38,5	32,5
V	350	70	20	25,8	31,9	44,4	45,8	48,0	49,2	51,0	40,9	55,0	50,0	40,5	34,5
VI	400	70	25	25,8	33,9	45,4	47,8	50,0	51,2	54,0	45,9	58,0	53,0	43,5	37,5
VII	450	70	31	26,8	35,9	48,4	48,8	53,0	54,2	56,0	49,9	60,0	55,0	45,5	39,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-160-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI. Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

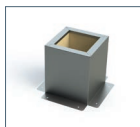
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m³/h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.9 EC	10 V	3150	90	0.76	479	1
	8 V	2760	60	0.54	419	2
	6 V	2280	36	0.34	346	3
	4 V	1520	13	0.14	228	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



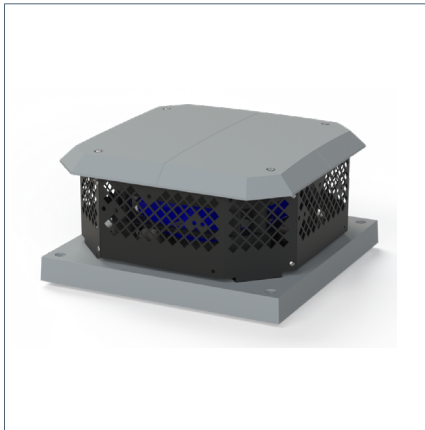
Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

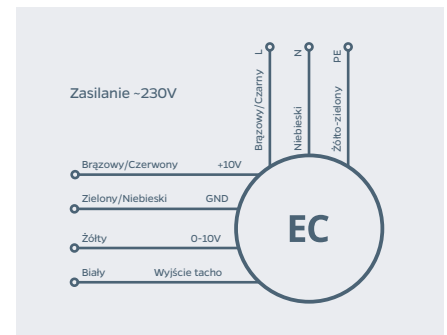
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wentylatora wykonana z blachy ocynkowanej oraz wysokogatunkowego tworzywa.
- Daszek chroniący przed opadami.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

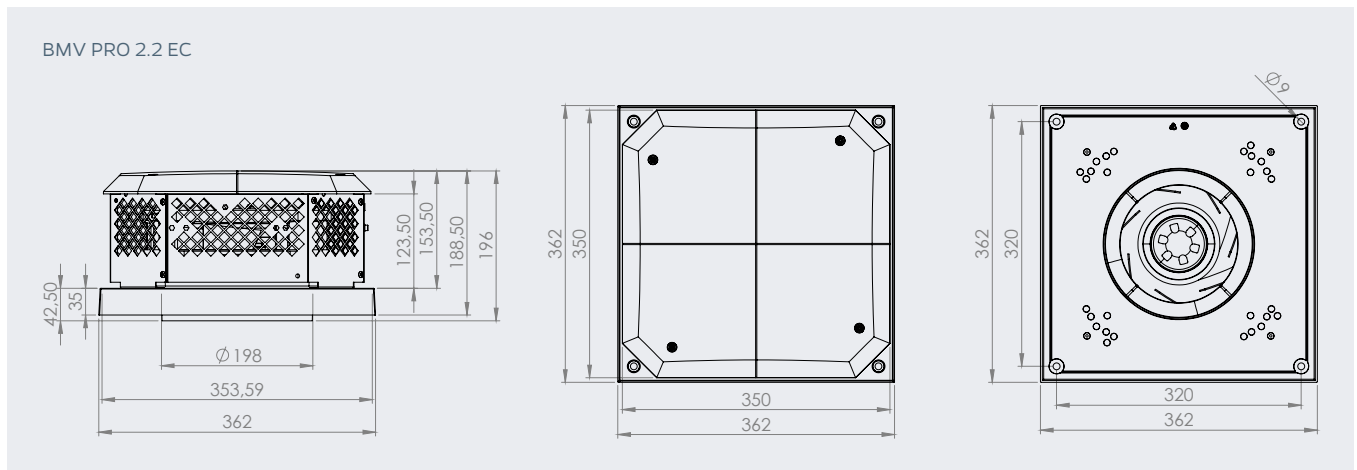
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.92
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +60°C *
Waga [kg]	4.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



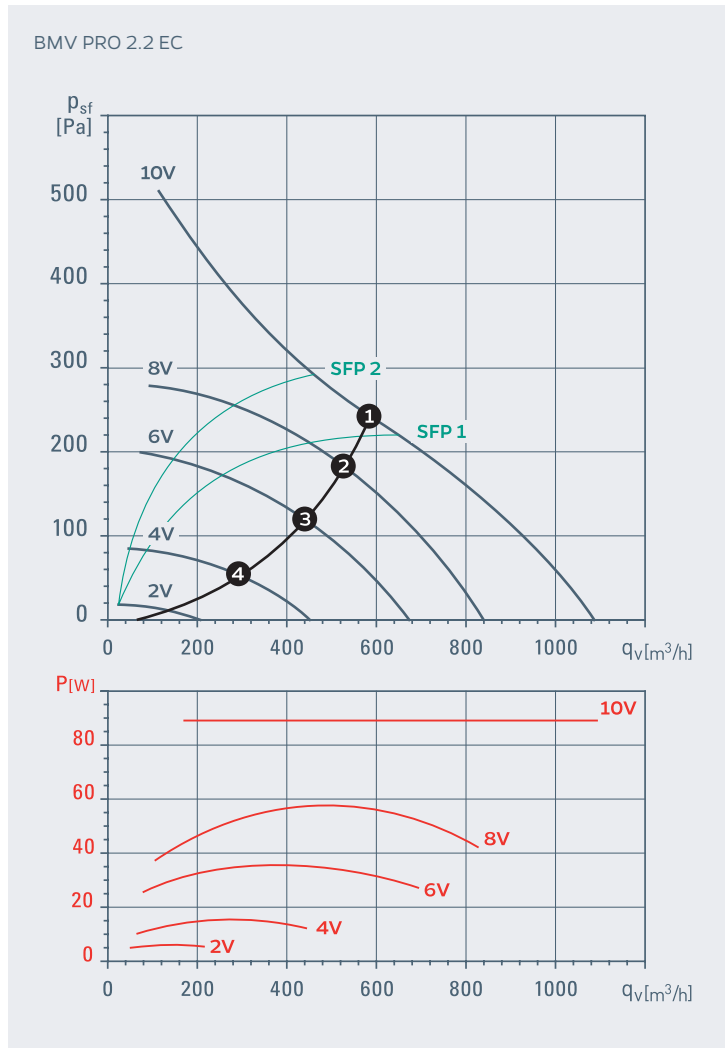
CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.2 EC			Charakterystyka akustyczna ważona (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	400	70	20	23,8	35,9	41,4	43,8	46,0	47,2	45,0	31,9	52,0	47,0	37,5	31,5
II	450	70	23	23,8	36,9	42,4	44,8	47,0	48,2	49,0	34,9	54,0	49,0	39,5	33,5
III	500	70	26	24,8	37,9	43,4	45,8	49,0	50,2	52,0	38,9	56,0	51,0	41,5	35,5
IV	550	70	30	25,8	38,9	45,4	46,8	50,0	51,2	55,0	43,9	58,0	53,0	43,5	37,5
V	600	70	34	25,8	39,9	46,4	48,8	51,0	52,2	56,0	47,9	59,0	54,0	44,5	38,5
VI	650	70	39	26,8	39,9	48,4	50,8	53,0	53,2	55,0	51,9	60,0	55,0	45,5	39,5
VII	700	70	45	27,8	40,9	50,4	51,8	54,0	55,2	55,0	54,9	62,0	57,0	47,5	41,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-200-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

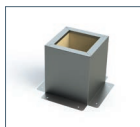
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.2 EC	10 V	2570	90	0.8	594	1
	8 V	2232	60	0.58	521	2
	6 V	1860	36	0.39	431	3
	4 V	1240	13	0.14	284	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe

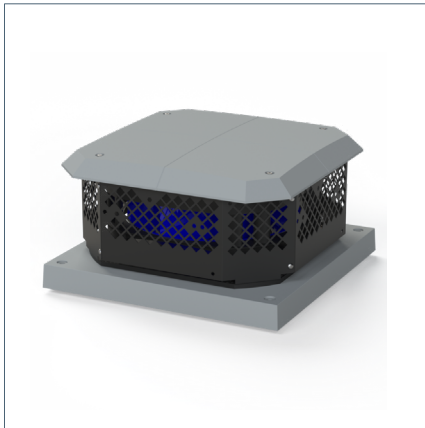


Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory BMV PRO 2.5 z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

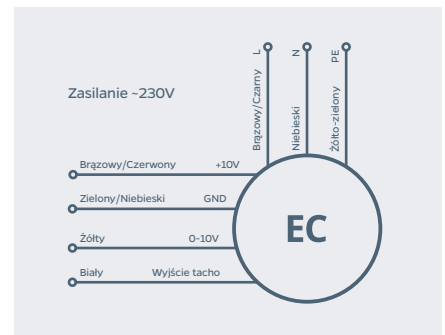
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wentylatora wykonana z blachy ocynkowanej oraz wysokogatunkowego tworzywa.
- Daszek chroniący przed opadami.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

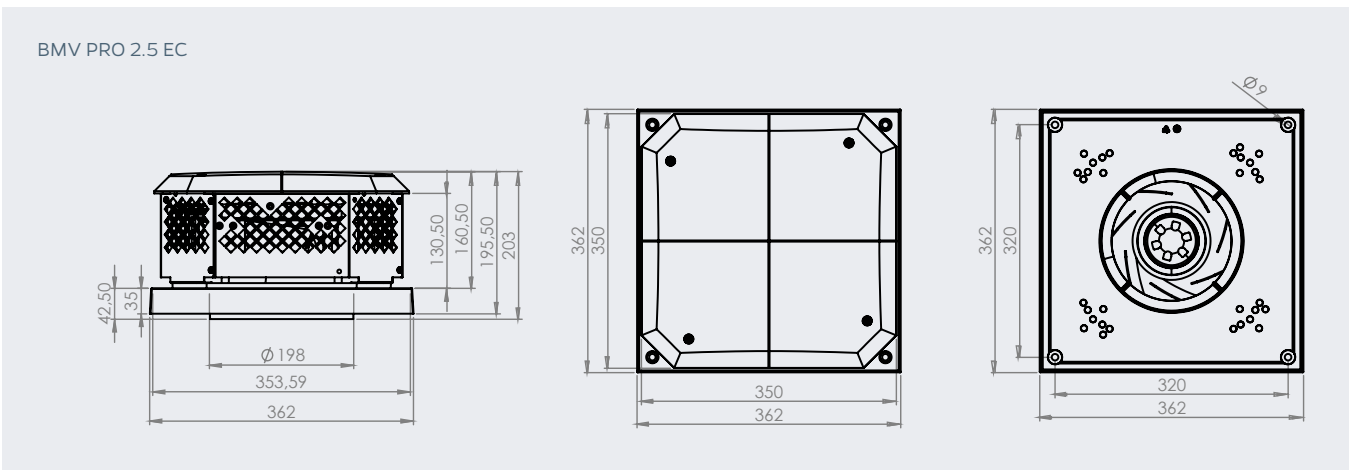
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	170
Max pobór prądu [A]	1.75
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +60°C *
Waga [kg]	5.0
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

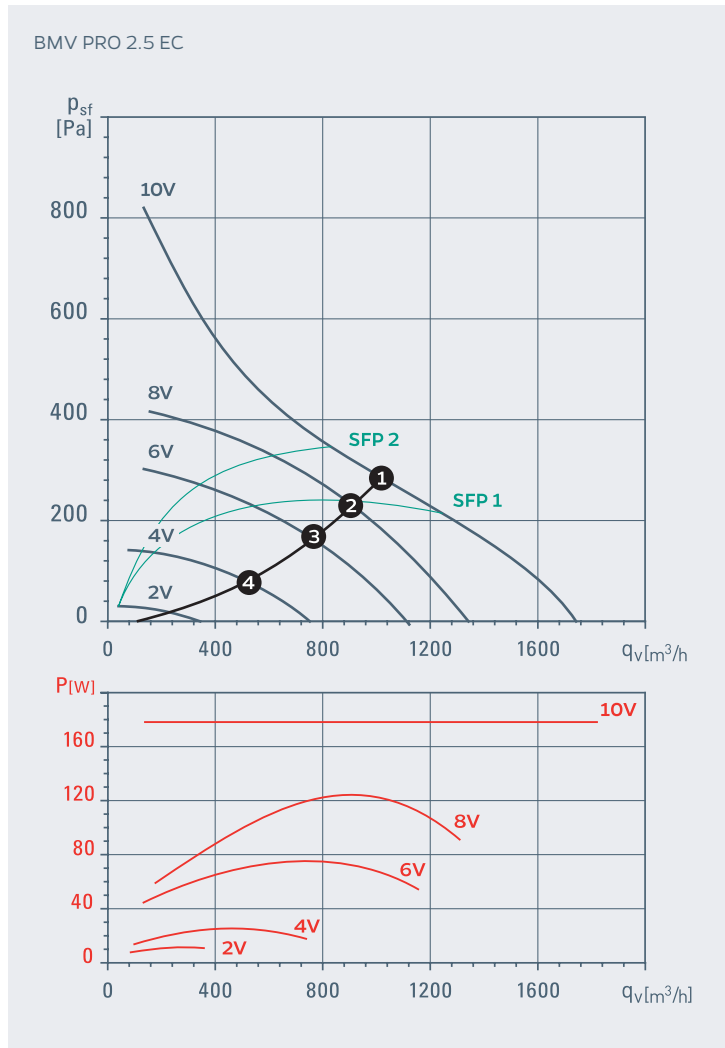


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.5 EC			Charakterystyka akustyczna ważona (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	700	70	34	28,8	38,9	44,4	47,8	51,0	53,2	53,0	41,9	58,0	53,0	43,5	37,5
II	750	70	38	30,8	39,9	45,4	48,8	52,0	54,2	55,0	43,9	59,0	54,0	44,5	38,5
III	800	70	42	31,8	40,9	46,4	49,8	53,0	54,2	57,0	45,9	61,0	56,0	46,5	40,5
IV	850	70	46	32,8	40,9	47,4	50,8	54,0	55,2	58,0	47,9	62,0	57,0	47,5	41,5
V	900	70	52	33,8	42,9	48,4	51,8	55,0	55,2	59,0	49,9	63,0	58,0	48,5	42,5
VI	1000	70	62	36,8	44,9	50,4	53,8	57,0	57,2	62,0	52,9	65,0	60,0	50,5	44,5
VII	1100	70	74	35,8	44,9	52,4	55,8	59,0	58,2	63,0	55,9	67,0	62,0	52,5	46,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI. Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

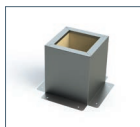
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.5 EC	10 V	2480	170	1.5	997	1
	8 V	2230	120	1.1	892	2
	6 V	1930	80	0.76	776	3
	4 V	1290	26	0.28	517	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Aksesoria elektryczne



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



Wentylatory dachowe
z pionowym wyrzutem
powietrza
BMV PRO VERTICAL EC

Wentylatory BMV PRO 1.3 EC Vertical

Wentylatory BMV PRO 1.9 EC Vertical

Wentylatory BMV PRO 2.2 EC Vertical

Wentylatory BMV PRO 2.5 EC Vertical

Wentylatory **BMV PRO 1.3 Vertical** z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

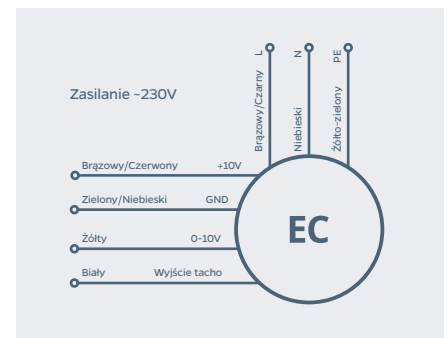
CECHY

- Pionowy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

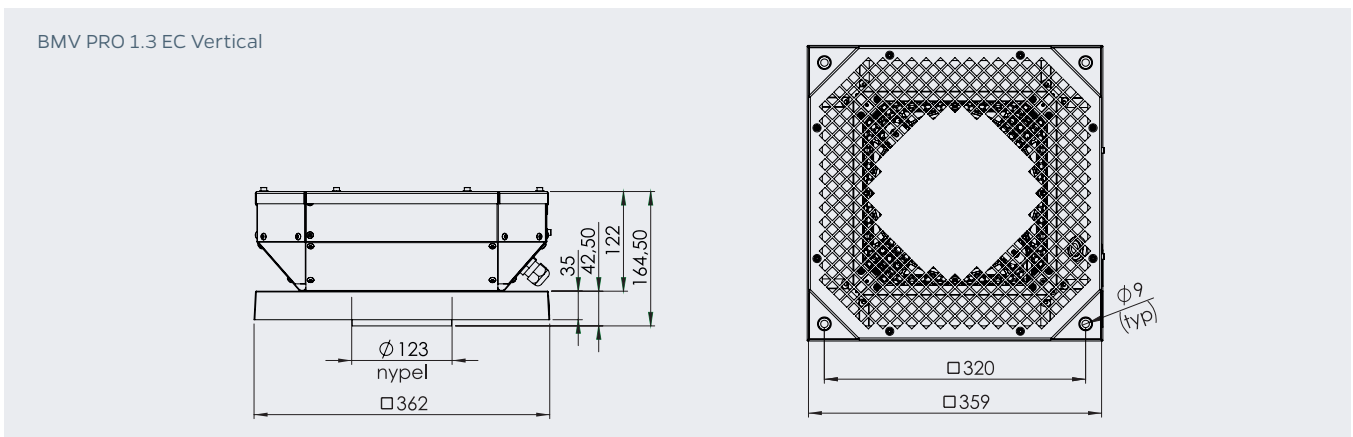
DANE TECHNICZNE

Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	27
Max pobór prądu [A]	0.27
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +55°C
Waga [kg]	3,65
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

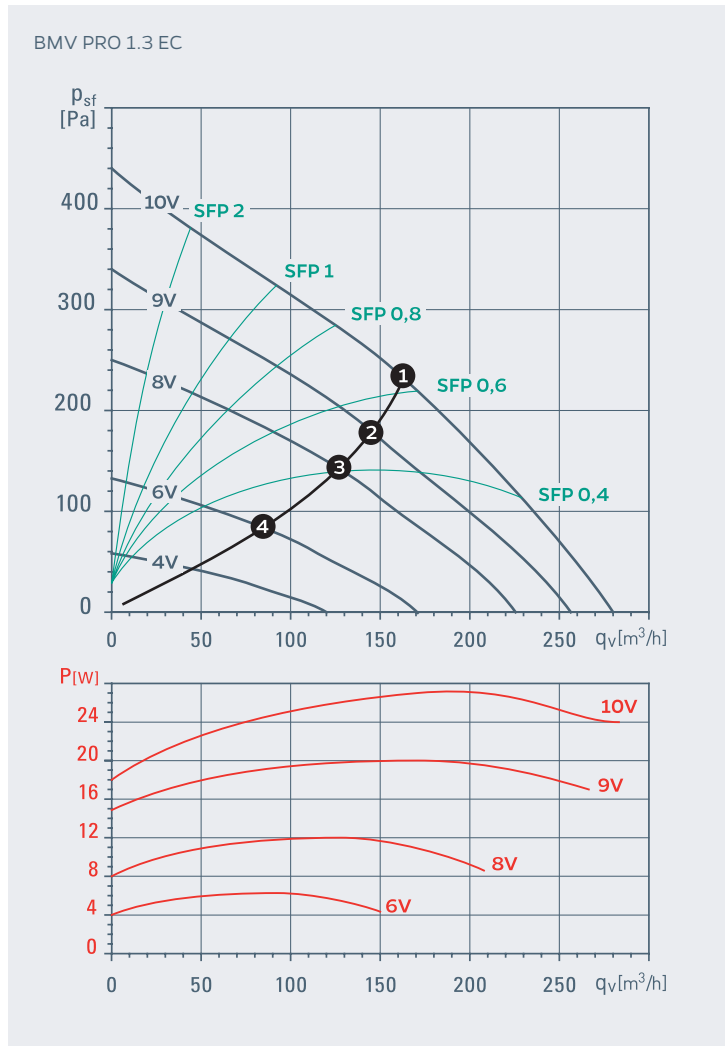


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.3 EC VERTICAL			Charakterystyka akustyczna (A), Hz								Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	50	70	4	16,1	28,2	38,8	39,0	39,4	39,1	33,4	22,7	45,5	40,5	31,0	25,0
II	100	70	6	16,5	28,7	34,6	39,5	41,3	42,5	38,3	28,0	47,1	42,1	32,6	26,6
III	150	70	9	20,6	32,8	40,0	45,2	47,2	48,6	45,8	36,9	53,3	48,3	38,8	32,8
IV	200	70	16	25,3	37,3	46,5	51,4	53,1	54,4	52,7	45,5	59,5	54,5	45,0	39,0

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI.
(Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.)

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

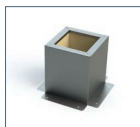
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.3 EC	10 V	3722	27	0,27	160	1
	9 V	3361	20	0,20	145	2
	8 V	2969	14	0,14	130	3
	6 V	2253	7	0,07	95	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory **BMV PRO 1.9 Vertical** z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

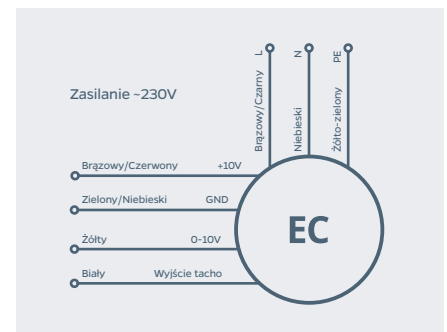
CECHY

- Pionowy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej.
- Płyta montażowa wyposażona w króćcie przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

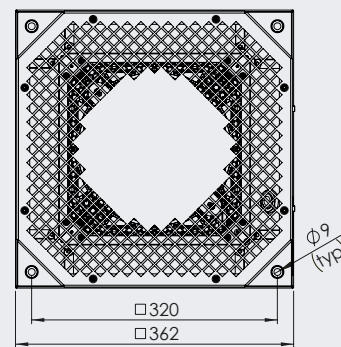
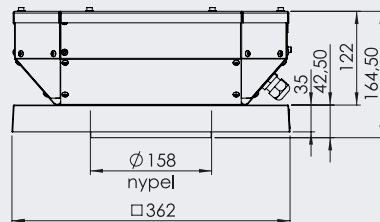
Faza, zasilanie nominalne [V]	1-230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.88
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+55°C
Waga [kg]	5.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

BMV PRO 1.9 EC Vertical

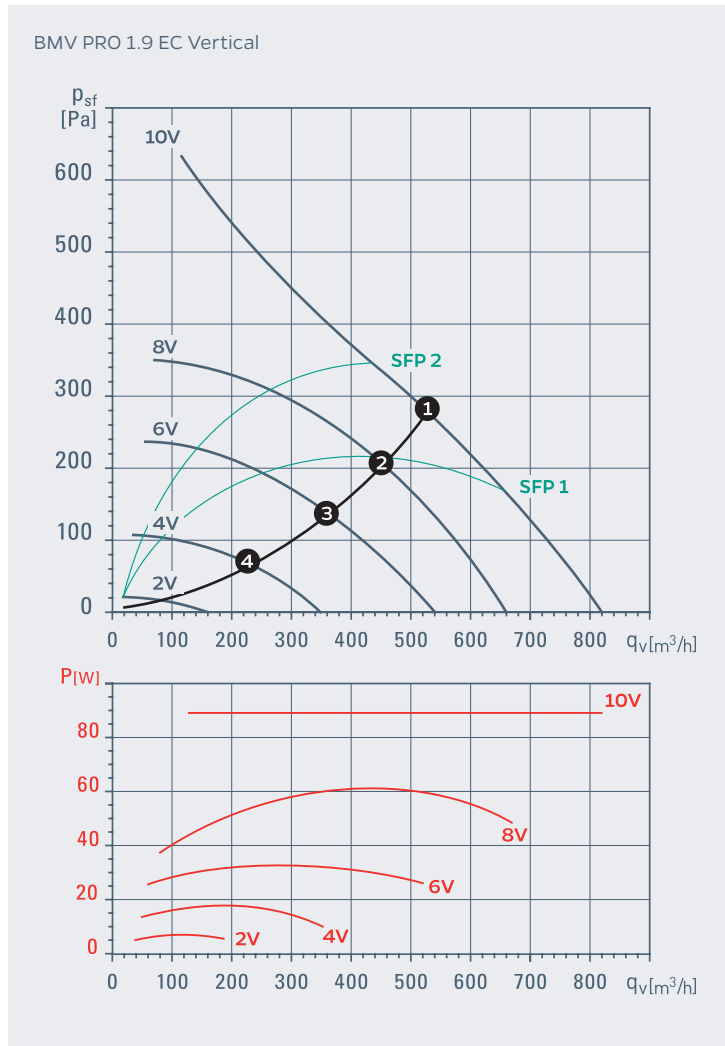


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.9 EC VERTICAL			Charakterystyka akustyczna (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	150	70	9	27,8	33,9	37,4	40,8	42,0	43,2	34,0	27,9	48,0	43,0	33,5	27,5
II	200	70	11	23,8	30,9	37,4	40,8	42,0	45,2	37,0	29,9	49,0	44,0	34,5	28,5
III	250	70	14	21,8	29,9	37,4	41,8	43,0	47,2	42,0	31,9	51,0	46,0	36,5	30,5
IV	300	70	17	23,8	31,9	40,4	43,8	45,0	48,2	47,0	35,9	53,0	48,0	38,5	32,5
V	350	70	20	25,8	31,9	44,4	45,8	48,0	49,2	51,0	40,9	55,0	50,0	40,5	34,5
VI	400	70	25	25,8	33,9	45,4	47,8	50,0	51,2	54,0	45,9	58,0	53,0	43,5	37,5
VII	450	70	31	26,8	35,9	48,4	48,8	53,0	54,2	56,0	49,9	60,0	55,0	45,5	39,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI.
(Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.)

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

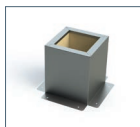
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m³/h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.9 EC Vertical	10 V	3150	90	0.76	479	1
	8 V	2760	60	0.54	419	2
	6 V	2280	36	0.34	346	3
	4 V	1520	12	0.14	228	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory BMV PRO 2.2 Vertical z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

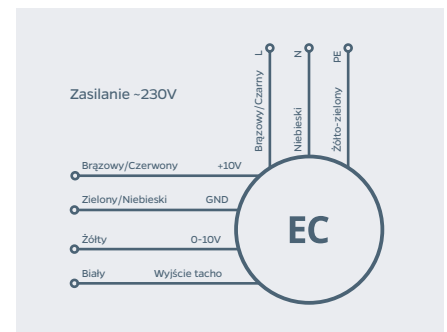
CECHY

- Pionowy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej.
- Płyta montażowa wyposażona w króćce przyłączeniowe.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

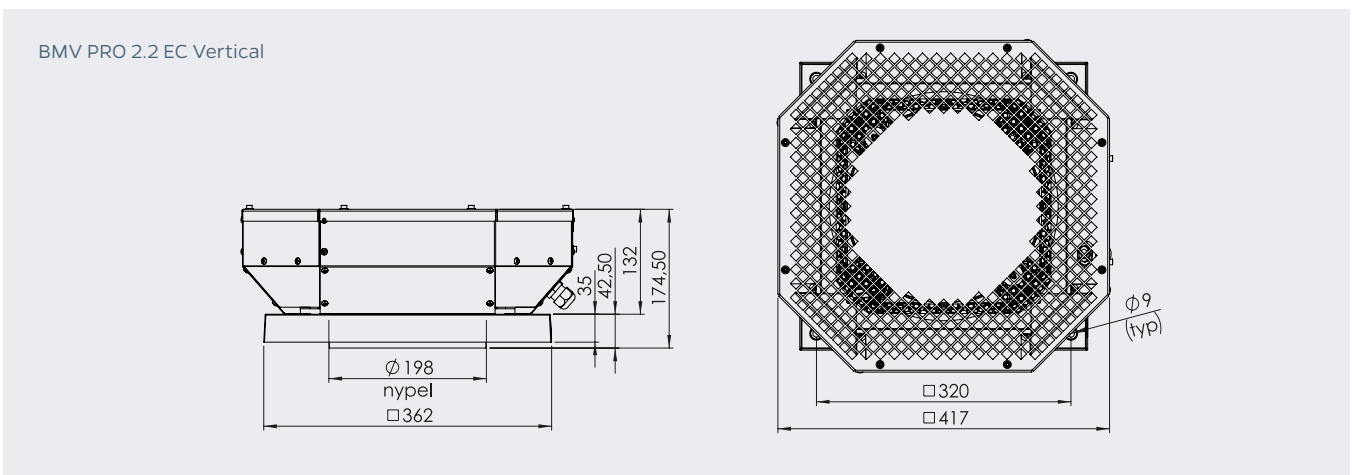
DANE TECHNICZNE

Faza, zasilanie nominalne [V]	1-230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.92
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+55°C
Waga [kg]	6.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

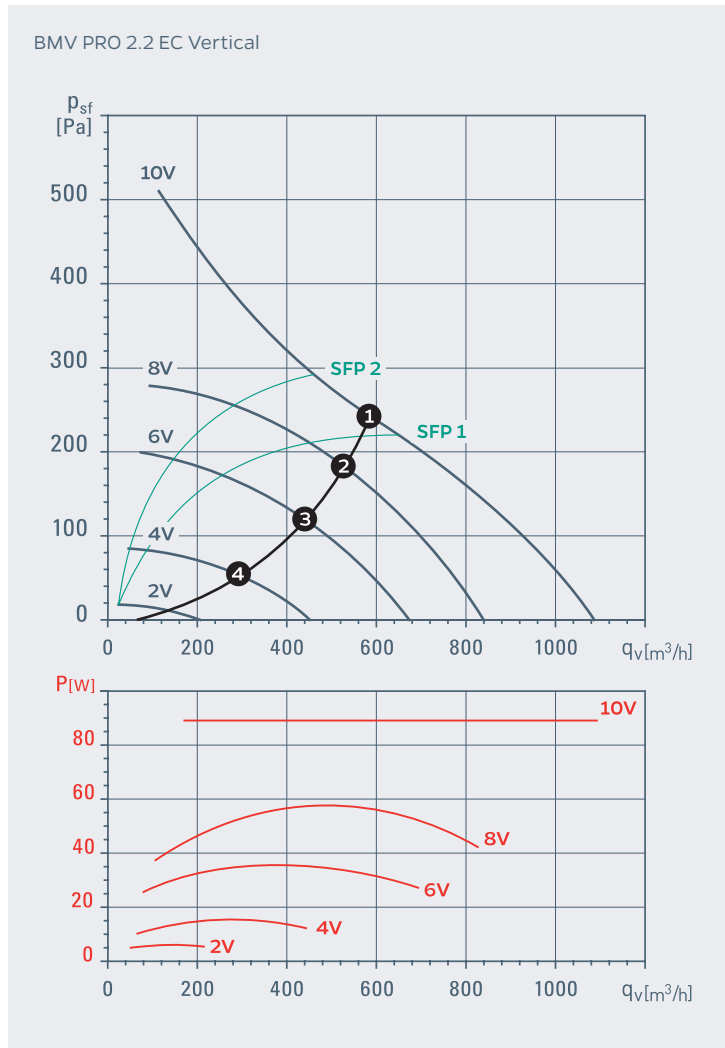


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.2 EC VERTICAL			Charakterystyka akustyczna ważona (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	400	70	20	23,8	35,9	41,4	43,8	46,0	47,2	45,0	31,9	52,0	47,0	37,5	31,5
II	450	70	23	23,8	36,9	42,4	44,8	47,0	48,2	49,0	34,9	54,0	49,0	39,5	33,5
III	500	70	26	24,8	37,9	43,4	45,8	49,0	50,2	52,0	38,9	56,0	51,0	41,5	35,5
IV	550	70	30	25,8	38,9	45,4	46,8	50,0	51,2	55,0	43,9	58,0	53,0	43,5	37,5
V	600	70	34	25,8	39,9	46,4	48,8	51,0	52,2	56,0	47,9	59,0	54,0	44,5	38,5
VI	650	70	39	26,8	39,9	48,4	50,8	53,0	53,2	55,0	51,9	60,0	55,0	45,5	39,5
VII	700	70	45	27,8	40,9	50,4	51,8	54,0	55,2	55,0	54,9	62,0	57,0	47,5	41,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI.
(Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.)

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

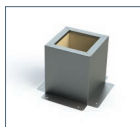
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.2 EC Vertical	10 V	2570	90	0.8	594	1
	8 V	2232	60	0.58	521	2
	6 V	1860	36	0.39	431	3
	4 V	1240	12	0.14	284	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

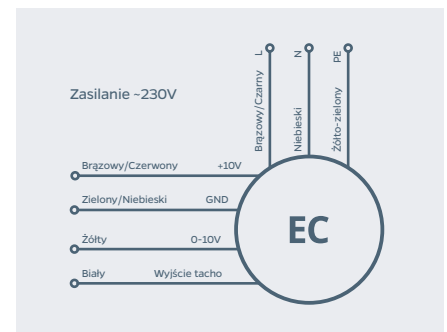
CECHY

- Pionowy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej.
- Płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

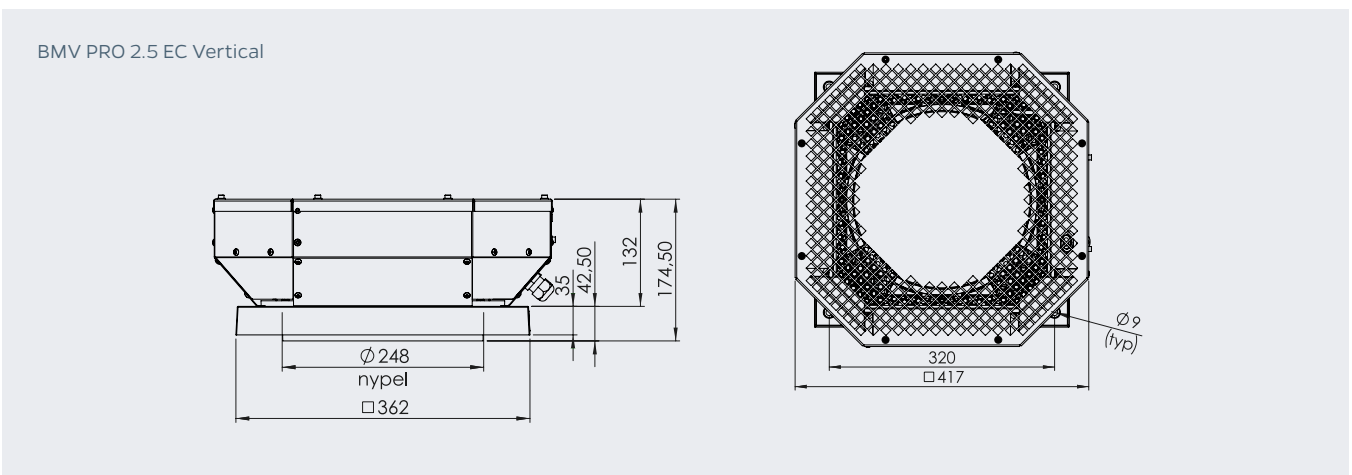
DANE TECHNICZNE

Faza, zasilanie nominalne [V]	1-230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	170
Max pobór prądu [A]	1.75
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+55°C
Waga [kg]	7.0
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY

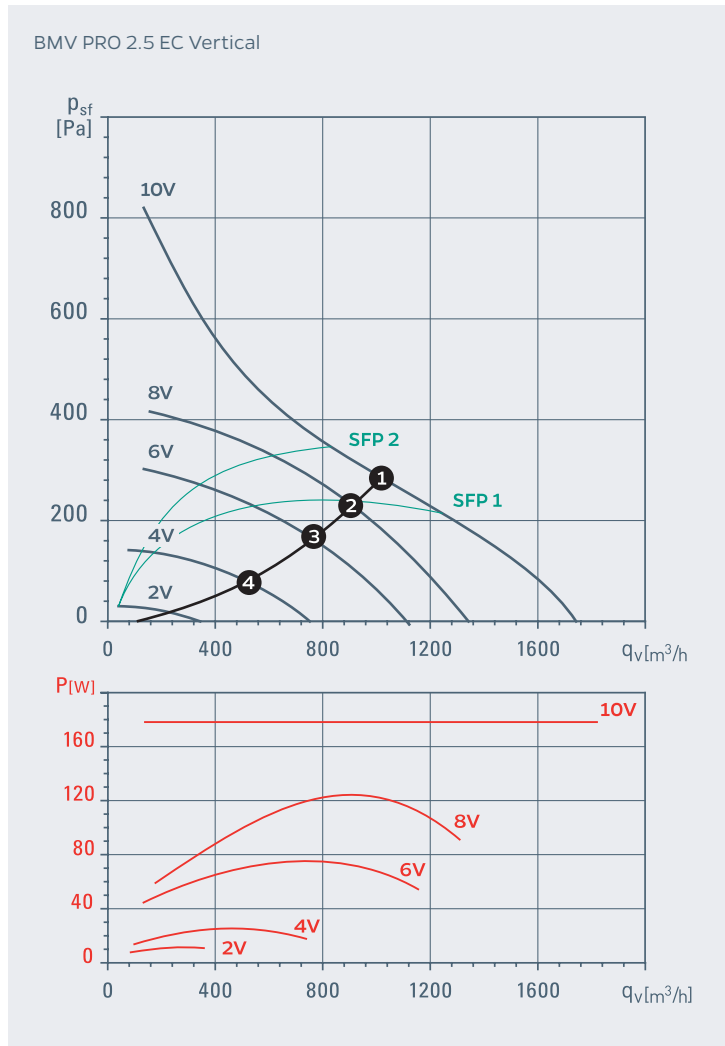


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.5 EC VERTICAL			Charakterystyka akustyczna ważona (A), Hz									Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	700	70	34	28,8	38,9	44,4	47,8	51,0	53,2	53,0	41,9	58,0	53,0	43,5	37,5
II	750	70	38	30,8	39,9	45,4	48,8	52,0	54,2	55,0	43,9	59,0	54,0	44,5	38,5
III	800	70	42	31,8	40,9	46,4	49,8	53,0	54,2	57,0	45,9	61,0	56,0	46,5	40,5
IV	850	70	46	32,8	40,9	47,4	50,8	54,0	55,2	58,0	47,9	62,0	57,0	47,5	41,5
V	900	70	52	33,8	42,9	48,4	51,8	55,0	55,2	59,0	49,9	63,0	58,0	48,5	42,5
VI	1000	70	62	36,8	44,9	50,4	53,8	57,0	57,2	62,0	52,9	65,0	60,0	50,5	44,5
VII	1100	70	74	35,8	44,9	52,4	55,8	59,0	58,2	63,0	55,9	67,0	62,0	52,5	46,5

Rekomendowane stosowanie z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, podstawą tłumiącą PDT/ izolującą PDI.
(Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.)

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

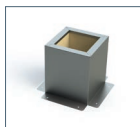
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.5 EC Vertical	10 V	2480	170	1.5	997	1
	8 V	2230	120	1.1	892	2
	6 V	1930	80	0.76	776	3
	4 V	1290	26	0.28	517	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



Akcesoria

Akcesoria elektryczne:

Sterownik CSR-B ZERO PLUS, CSR-B-EC-UL-2

Potencjometr BR-S 1/010

Potencjometr BR-2/010

Potencjometr BR-TWIN1-010 EC

Programator czasowy BR Timer Box

Wyłącznik seriwsowy 12A 2P

PDI/PDT Podstawa dachowa

PA Płyta adaptacyjna do podstawy PDI/T

PMP-A Rama adaptacyjna płaska

Tłumiki akustyczne elastyczne TLE

Tłumiki akustyczne sztywne TLS

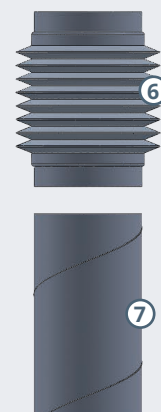
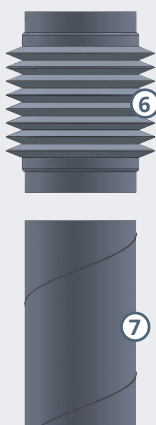
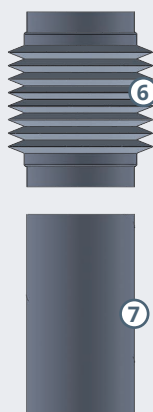
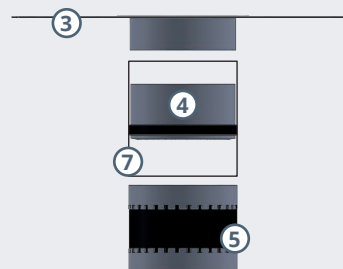
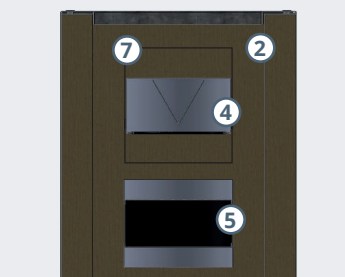
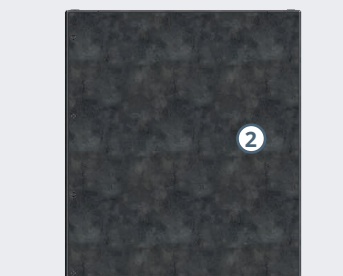
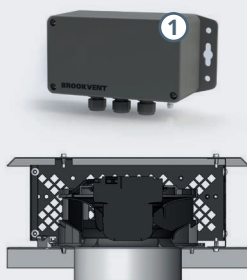
Kłapa zwrotna CAR

Filtr kanałowy KFO

Łączniki elastyczne LE

PRZYKŁADY INSTALACJI

1. CSR-B
2. podstawa dachowa
3. płyta podstawy z króćcem
4. kłapa zwrotna
5. łącznik elastyczny LE
6. tłumik elastyczny TLE lub sztywny TLS
7. kanał wentylacyjny



AKCESORIA ELEKTRYCZNE

Sterownik **CSR-B ZERO PLUS, CSR-B-EC-UL-2 W, CSR-B-EC-UL-3 W, CSR-B-ECO-XC1**

*Zdjęcie przedstawia CSR-B-EC-UL-3 W

OPIS DZIAŁANIA

Sterowniki z serii CSR-B są regulatorami stałego ciśnienia przeznaczonymi do współpracy z wentylatorami kanałowymi i dachowymi z silnikami EC i AC (CSR-B-ECO-XC1). Płynnie regulując obrotami wentylatora zapewniają stałe podciśnienie przed lub stałe ciśnienie za wentylatorem.

Sterowniki są oparte na regulatorze PI. Model CSR-B-ECO-XC1 posiada wbudowany tranzystorowy regulator obrotów (dla silników AC) oraz bardziej rozbudowany interfejs (więcej opcji). Wszystkie sterowniki mają opcję ustawienia stałej prędkości wentylatora oraz programowalne górne i dolne ograniczeniaysterowania wentylatorów.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	CSR-B-ECO-XC1	CSR-B ZERO PLUS	CSR-B-EC-UL-2 W	CSR-B-EC-UL-3 W
Zasilanie	230VAC/50Hz	230VAC/50Hz	230VAC/50Hz	230VAC/50Hz
Zabezpieczenie	2A	1,25A	-	2,5A
Maksymalny prąd regulacji	2A	-	-	-
Wymiary obudowy	200x150x75	106x71x40	115x65x55	121x82x45
Obudowa	Tworzywo PC/ABS z uszczelką			
Masa	920g	200g	200g	300g
Typ sterowania silnika	Tranzystorowe (silniki AC) i 0-10V (silniki EC)	0-10V	0-10V	0-10V
Zakres pomiaru ciśnienia	+/-996 Pa	+/- 300 Pa	+/-996 Pa	+/-800 Pa
Temperatura pracy	-25/60°C			
Stopień ochrony	IP 54	IP65	IP65	IP65
Montaż	Montaż naścienny			
Wejścia cyfrowe	Wejście cyfrowe wyboru trybu			
Wyjścia cyfrowe (alarmowe)	Wyjście przekaźnikowe bezpotencjałowe	-	-	Wyjście przekaźnikowe (programowalne)
Programowanie sterownika	Klawiatura sterująca, wbudowany wyświetlacz LCD, MODBUS	Potencjometr 0-10 z diodami	Klawiatura sterująca, wbudowany wyświetlacz OLED	Klawiatura sterująca, wbudowany wyświetlacz OLED
Włacznik na obudowie	od spodu	brak	od frontu	na bocznej ścianie

FUNKCJE

CSR-B	CSR-B-ECO-XC1	CSR-B ZERO PLUS	CSR-B-EC-UL-2 W	CSR-B-EC-UL-3 W
Płynne sterowanie prędkością obrotową wentylatora	●	●	●	●
Nastawa nocna	●	●	●	●
Wbudowany zegar	●		●	●
Wbudowany programator tygodniowy	●			
Wbudowana obsługa protokołu komunikacji MODBUS RS485	●			
Włacznik zasilania na obudowie	●		●	●
Zasilanie wentylatora	Występuje w wersji z silnikiem AC	●		●
Wyjście alarmowe	●			●
Informacja o błędach	●	●	●	●
Bezpiecznik chroniący przed przepięciami	●	●		●
Tryb awaryjny		●		●

Potencjometr **BR-S 1/010**



OPIS DZIAŁANIA

Potencjometr przeznaczony do nastawy żądanej wartości prędkości obrotowej dla wentylatorów wyposażonych w silniki komutowane elektronicznie EC. Potencjometr wymaga źródła zasilania max 10-12V DC / 1mA, które dostępne jest z wentylatorów EC. Wyjście stanowi bezstopniowy sygnał 0-10 V DC. Rezystancja 10 k Ω .

FUNKCJE

- Urządzenie przeznaczone do pracy z wentylatorami z silnikami EC sterowanymi sygnałem 0-10V, wyposażonymi w wyjście +10V
- Nastawa żądanej wartości sygnału analogowego w przedziale wartości od 0 do 10V za pomocą pokrętła głównego
- Obudowa z ABS'u zabezpieczająca przed przypadkowymi zmianami nastaw
- Klasa szczelności obudowy IP 65

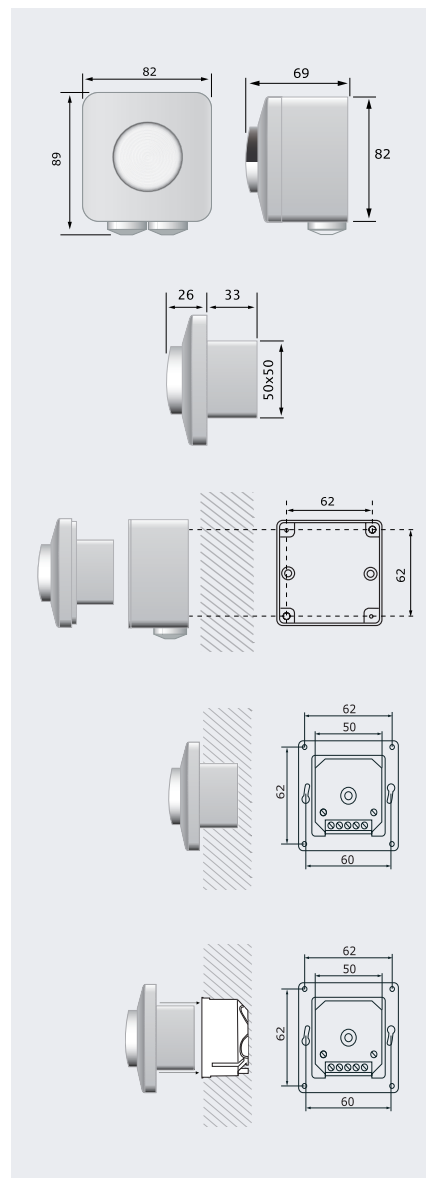
Potencjometr BR-2/010



OPIS

Potencjometr BR-2/010 został opracowany do sterowania urządzeniami, które potrzebują bezstopniowego sygnału sterującego. Zakres napięcia zasilania 0–12 VDC np. silników EC, sterowanych sygnałem 0-10V. Napięcie wyjściowe jest regulowane bezstopniowo od 0 do napięcia zasilania (Us) za pomocą pokrętła. Jest wyposażony w przełącznik (styk bezpotencjałowy) do zdalnego włączania / wyłączenia urządzeń zewnętrznych. Potencjometr nadaje się zarówno do montażu wpuszczanego (IP44), jak i powierzchniowego (IP54).

MOCOWANIE I WYMIARY



GLÓWNE CHARAKTERYSTYKI

- Bezstopniowa regulacja napięcia przy pomocy pokrętła/potencjometru od 0 do Us
- Switch - rozłącznik beznapięciowy do załączania/wyłączania urządzenia.
- Obudowa pyłoszczelna.
- Montaż natynkowy lub podtynkowy.

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE.
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE.
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

ZAKRES PRZEZNACZENIA

- Różnorodne zastosowania, w których wymagany jest sygnał sterujący DC.
- Tylko do użytku w pomieszczeniach.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość	
Napięcie zasilające (sterowania)	max. 12 VDC / 1 mA	
Napięcie na wyjściu	0–Us	
Przełącz skalę włącznika - parametry włącznika	4 A (250 VAC) 10 A / 12 VDC	
Stopień ochrony	IP44 / IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	0–50 °C
	Wilgotność	<95 % rH (bez kondensatu)

POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

Us	Napięcie zasilania (0–12 VDC)
+	Napięcie wyjściowe (0–Us)
-	Uziemienie
$\text{r} \text{ } \text{O}_1$	Styk beznapięciowy do zdalnego ON/OFF urządzeń zewnętrznych
Połączenia	do przewodów o maksymalnym przekroju 2.5mm

Potencjometr **BR-TWIN 1-010 EC**



OPIS DZIAŁANIA

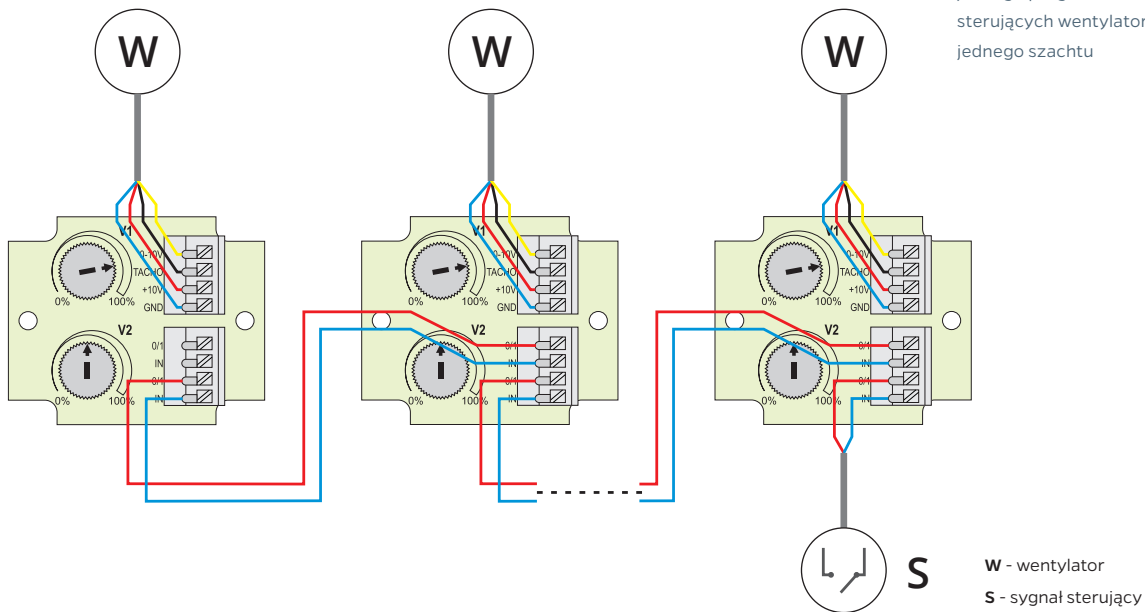
Potencjometr BR-TWIN 1-010 EC jest przeznaczony do silników komutowanych elektronicznie EC. Pozwala na ustawienie dwóch prędkości oraz posiada wejście NO (np. do programatora czasowego lub czujnika CO₂). Potencjometr jest zasilany sygnałem do U_c max = 15V. Posiada klasę szczelności obudowy IP 65.

MONTAŻ

Urządzenie jest bardzo proste i szybkie w podłączeniu oraz obsłudze. Potencjometr jest przeznaczony do montażu zewnętrznego na powierzchniach pionowych.

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Schemat podłączenia wielu wentylatorów do jednego sygnału zewnętrznego O/1 (maksymalnie 5).



FUNKCJE

- Potencjometr oferuje możliwość ustawienia dwóch prędkości V1 i V2
- Sterowanie prędkością obrotów wentylatorów EC odbywa się za pomocą sygnału 0-U_c max (U_c max = 15V)
- Wbudowane wejście zwierne umożliwia przełączanie pomiędzy V1 i V2 przy pomocy sygnału zewnętrznego 0/1
- Sygnał 0/1 służący do przełączania nastaw może być generowany przez dodatkowe urządzenia zewnętrzne np. czujniki CO₂ lub programatory czasowe
- Zastosowanie zewnętrznego programatora czasowego BR timer box umożliwia pracę wentylacji w trybie dzień/noc. Jeden zewnętrzny programator czasowy może obsługiwać pracę maksymalnie 5 potencjometrów. Zaleca się wykorzystanie jednego programatora do potencjometrów sterujących wentylatorami np. w obrębie jednego szachtu

POTENCJOMETR BR-TWIN 1-010 EC DO WENTYLATORÓW Z SILNIKAMI EC

Parametr	Wartość
Zasilanie	max 15V DC/1mA
Wymiary obudowy	61mm x 61mm x 40mm
Obudowa	Tworzywo ABS
Masa	100g
Typ sterowania silnika	typowo 0-10V lub od 0 do napięcia zasilania
Temperatura pracy	od -25 do 60 °C
stopień ochrony	IP65
Montaż	naścienny
Wejścia cyfrowe	wejście zwierne, przełączające
Wyjście analogowe	wyjście analogowe 0-U _c max (np. 0-10V)
Sposób sterowania	potencjometry, wejście przełączające

Programator czasowy BR Timer Box



OPIS:

Programator czasowy BR Timer Box pozwala na zadanie sygnału 0/1, który podłączony do potencjometru/sterownika wymusza zmianę trybu pracy wentylatora. Programator umożliwia automatyczną zmianę sygnału w określonych ramach czasowych zadanych przez użytkownika. Dzięki temu możliwa jest adaptacja ustawień w zależności od pory dnia z dokładnością co do minuty. Programator czasowy jest w stanie obsłużyć więcej niż jeden potencjometr/sterownik na raz.

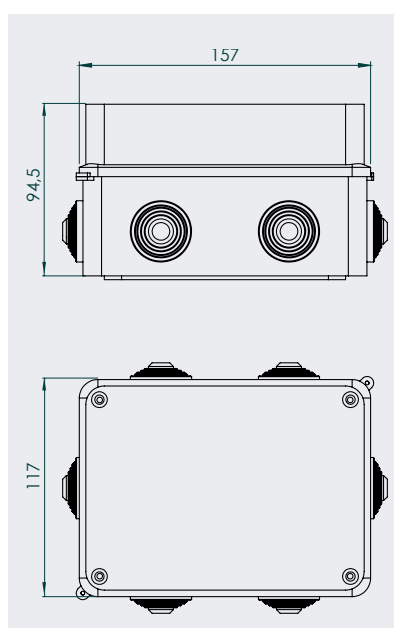
Programator pozwala na ustawienie 8 cykli załączenia i wyłączenia sygnału w ciągu dnia. Istnieje również opcja zmiany czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Aktualny czas oraz tryb pracy podany jest na wyświetlaczu.

MONTAŻ:

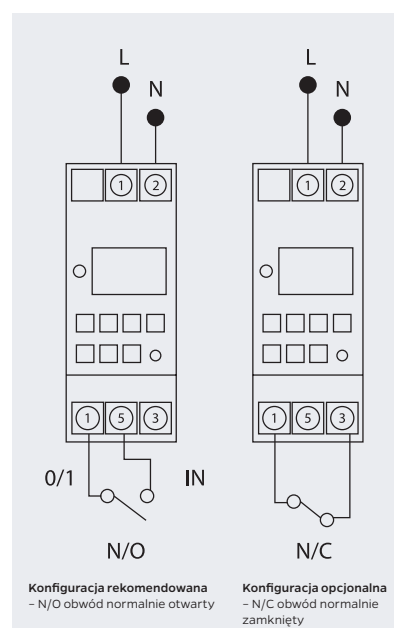
Programator BR Timer Box jest dostarczany w obudowie izolowanej (IP 55) umożliwiającej montaż naścienny. Programator jest przeznaczony do montażu zewnętrznego na powierzchniach pionowych.



WYMIARY (mm):



SCHEMAT ELEKTRYCZNY:



PARAMETRY TECHNICZNE:

Parametr	Wartość
Zasilanie	230V
Max prąd obciążenia	16A
Ilość faz	1
Dokładność	1 min
Podtrzymanie pracy zegara	100h
Opóźnienie	3 sek/24h
Ilość kombinacji ustawień programatora	16

Wyłącznik serwisowy 12A 2P

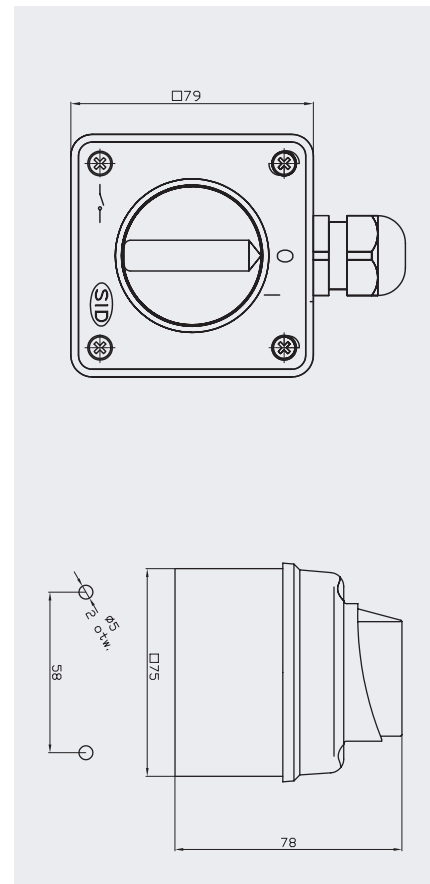


OPIS

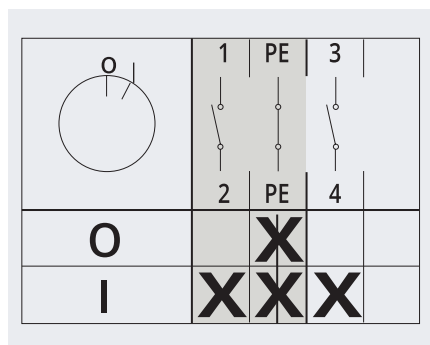
Wyłączniki serwisowe przeznaczone są do zastosowania z silnikami jedno i trójfazowymi. Istnieje możliwość założenia blokady zabezpieczającej w pozycji „0”. Wyłączniki są dostarczane w komplecie z dławnikami.

WYMIARY [mm]

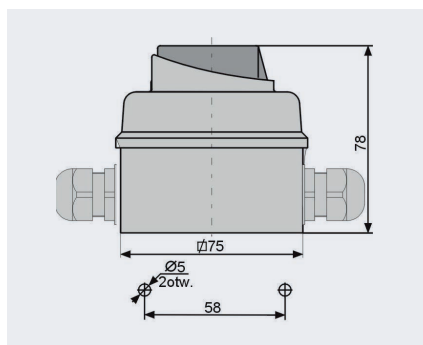
Wyłącznik 12A



SCHEMAT POŁĄCZENIOWY



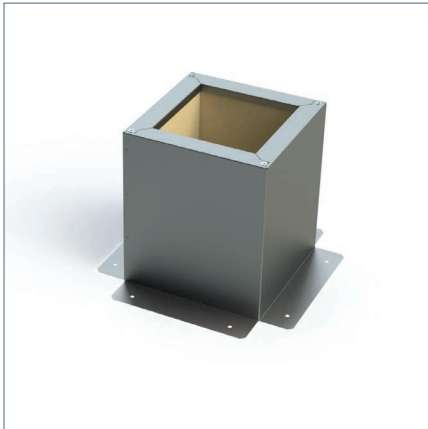
Wyłącznik 12A z dławnikami PG 13,5
max liczba segmentów: 2



DANE TECHNICZNE

Parametry	
Model	Przełącznik włącz/wyłącz
Pełna nazwa	Wyłącznik serwisowy 12A 2P
Kod produktu	21714000
Waga brutto [g]	207,9
Waga netto [g]	160,2
Waga netto z dławnikami [g]	183,4
Wymiary opakowania szer x gł x wys [cm]	8,5x8,5x10,6
Liczba biegunów	2
Z pozycją 0	Tak
Znamionowy prąd ciągły Iu	12 A
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V	3 kW
Stopień ochrony (IP) części czolowej	IP65
Liczba styków pomocniczych rozwiernych	Nie dotyczy
Liczba styków pomocniczych zwiernych	Nie dotyczy
Liczba styków pomocniczych przełącznych	Nie dotyczy
Do montażu na płycie	Nie dotyczy
Do montażu tablicowego	Nie
Do instalacji w tablicach rozdzielczych	Nie dotyczy
Do montażu pośredniego	Nie dotyczy
Kompletne urządzenie w obudowie	Tak
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Rodzaj elementu wykonawczego	Pokrętło
Rodzaj podłączenia styków głównych	Połączenie śrubowe

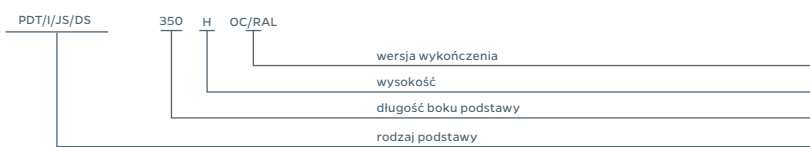
PDI/PDT Podstawa dachowa



OPIS

Podstawa dachowa do dachów płaskich, wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dostępne są dwa rodzaje podstaw: PDI – izolowana, wewnątrz której znajduje się izolacja o grubości 10 mm (pianka poliuretanowa) zapobiegająca powstawaniu skroplin oraz PDT – tłumiąca, posiadająca izolację o grubości 30 mm (wełna mineralna). Podstawa może być wyposażona w dodatkowe odejścia boczne (pojedyncze lub podwójne). Standardowa wysokość podstawy wynosi 300, 400 lub 500 mm. Produkt występuje w dwóch wersjach wykończenia: ocynkowanej lub malowanej proszkowo na dowolny kolor RAL.

OZNACZENIA / KOD PRODUKTU



PDT/I - rodzaj podstawy: T- tłumiąca; I - izolowana

JS/DS (jeśli występuje) - dodatkowe odejście boczne. JS - jednostronne; DS - dwustronne

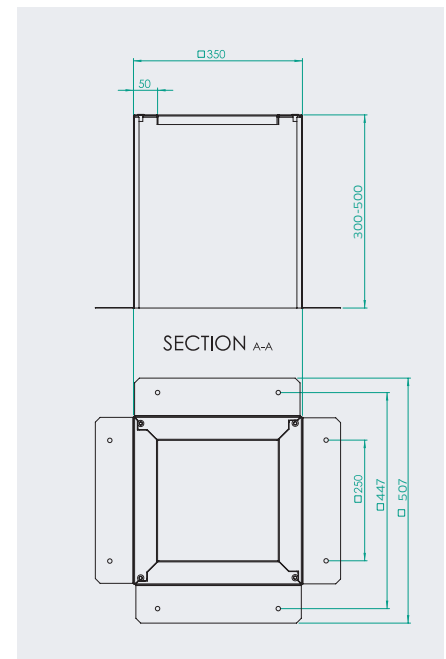
350 - długość boku podstawy

H - wysokość: 150, 300, 400, 500 mm*

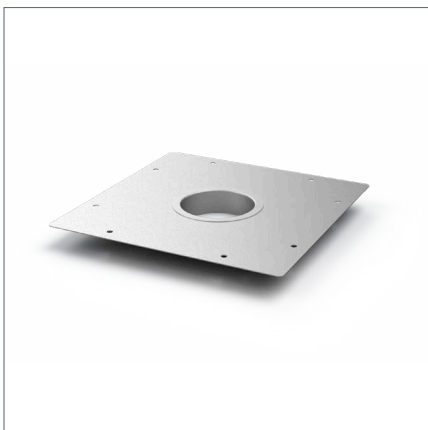
OC/RAL - wersja wykończenia: OC - ocynk; RAL - malowana proszkowo

*w wykonaniu specjalnym istnieje możliwość innego wymiaru wysokości podstawy

WYMIARY



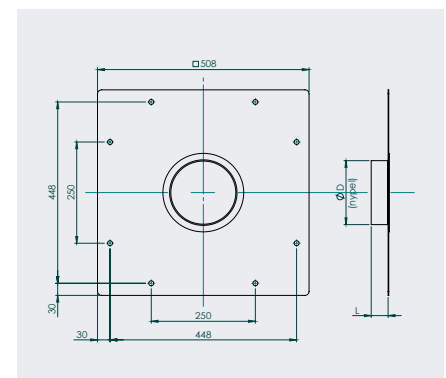
PA Płyta adaptacyjna do podstawy PDI/T



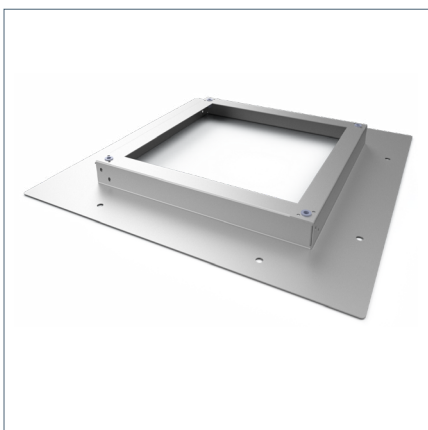
OPIS

Płyta podstawy z króćcem (opcja). Element zamykający dół podstawy dachowej wyposażony w króćcie o średnicy 100, 125, 160, 200, 250 lub 315 mm.

WYMIARY



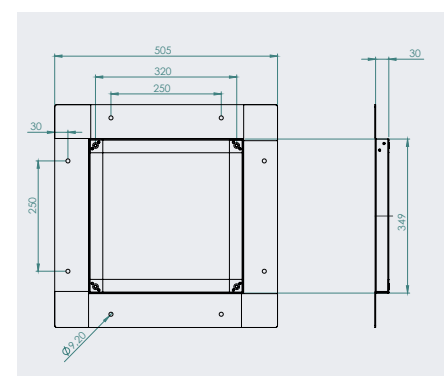
PMP-A Rama adaptacyjna płaska



OPIS

Rama adaptacyjna do montażu z wentylatorem BMW PRO, w przypadku braku możliwości zastosowania podstawy dachowej PDI/T.

WYMIARY



Tłumiki akustyczne elastyczne TLE



OPIS

Elastyczny tłumik akustyczny TLE wykonany jest z perforowanego przewodu. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem aluminiowo-poliestrowym. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 600 mm i 1200 mm. Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików: z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

IZOLACJA

Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

ZAKRES TEMERATURY

Od -20°C do +140°C

IZOLACJA TERMICZNA WEŁNY MINERALNEJ:

Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C.

STRATY CIŚNIENIA:

Według załączonego diagramu.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA:

Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Długość tłumika 600 mm								
Ød1 nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	600	19	30	27	25	19	10	7
125	600	17	24	22	21	18	10	7
160	600	13	19	18	18	16	7	6
200	600	14	17	12	13	14	7	5
250	600	15	15	10	12	14	6	5

Długość tłumika 1200 mm								
Ød1 nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	1200	29	37	33	36	35	24	13
125	1200	30	36	30	34	32	25	12
160	1200	17	29	28	30	30	23	11
200	1200	24	30	23	26	27	16	10
250	1200	22	23	18	22	19	8	7

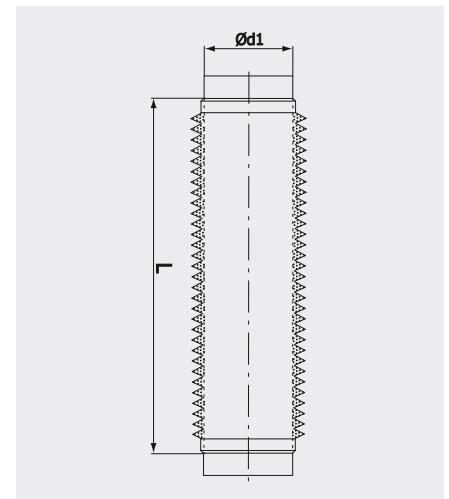
Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:

TLE - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
TLE-L - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
TLE-F - mufowe

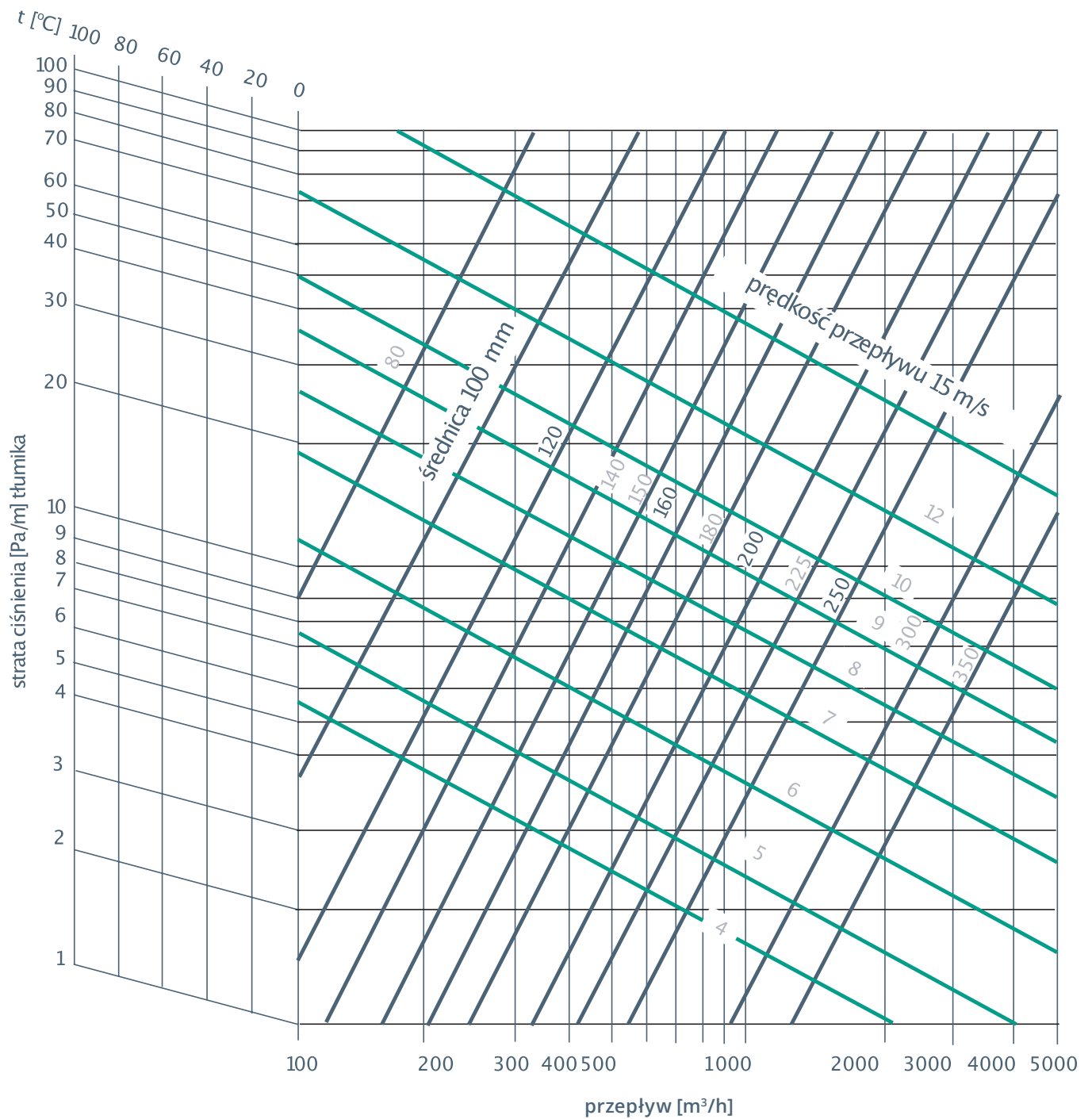
Przykład oznaczenia

Kod produktu: TLE - 25 - aaa - bbb
typ -----
grubość izolacji -----
Ø d1 -----
L -----



DANE TECHNICZNE:

Straty ciśnienia w tłumikach elastycznych TLE-25.



Straty ciśnienia liczone na rozciągniętym i prostym tłumiku.

Długość tłumika = 1,0 m

1 Pa = 0,01 mbar = około 0,1 mm WG

Tłumiki akustyczne sztywne TLS



OPIS

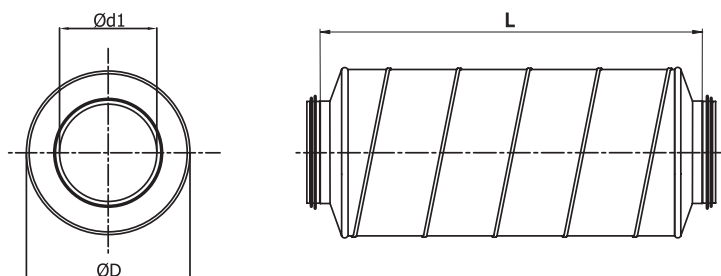
Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem z gumy.
Wewnątrz wypełniony jest wełną mineralną o grubości 50 mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: TLS - 50 - aaa - bbb
 typ
 grubość izolacji
 Ø d1
 L

Dla średnic $d_1 \leq 315$ mm

WYMIARY



Przekrój dla tłumików: TLS w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.

WYMIARY

TLS-50 - 50 mm izolacji

opis	Ød ₁ nom [mm]	D nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]								waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000		
TLS-50-100-600	100	200	650	9	17	30	45	49	27	29	3	
TLS-50-100-900	100	200	950	12	19	32	48	51	29	31	5	
TLS-50-100-1200	100	200	1250	15	23	35	50	54	32	34	6	
TLS-50-125-600	125	224	650	8	15	27	41	45	24	25	4	
TLS-50-125-900	125	224	950	11	18	29	44	47	26	28	7	
TLS-50-125-1200	125	224	1250	14	21	32	46	50	29	31	7	
TLS-50-160-600	160	250	650	7	14	24	37	39	21	22	6	
TLS-50-160-900	160	250	950	10	16	26	40	42	23	25	8	
TLS-50-160-1200	160	250	1250	13	19	29	42	44	26	27	8	
TLS-50-200-600	200	300	650	6	11	20	35	35	19	20	7	
TLS-50-200-900	200	300	950	8	13	23	38	38	22	23	10	
TLS-50-200-1200	200	300	1250	11	17	26	41	41	25	26	11	
TLS-50-250-600	250	355	650	5	11	19	30	28	16	18	11	
TLS-50-250-900	250	355	950	8	13	22	33	31	19	20	14	
TLS-50-250-1200	250	355	1250	11	17	25	35	34	21	23	17	

SPADKI CIŚNIEŃ

TLS-50 - 50 mm izolacji

opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	6	8	10
TLS-50-100-600	0,37	1,47	5,88	9,18	13,22
TLS-50-100-900	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
TLS-50-100-1200	1,00	2,00	8,00	13,00	19,00
TLS-50-125-600	0,30	1,20	4,80	7,50	10,80
TLS-50-125-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
TLS-50-125-1200	0,00	2,00	8,00	12,00	18,00
TLS-50-160-600	0,25	1,02	4,07	6,36	9,16
TLS-50-160-900	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
TLS-50-160-1200	0,00	2,00	7,00	10,00	15,00
TLS-50-200-600	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
TLS-50-200-900	0,22	0,86	3,46	5,40	7,78
TLS-50-200-1200	0,00	1,00	5,00	8,00	12,00
TLS-50-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
TLS-50-250-900	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
TLS-50-250-1200	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53

Kłapa zwrotna **CAR**



OPIS:

Szczelna kłapa zwrotna CAR ma zastosowanie w instalacjach wentylacji w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Zapobiega zjawisku tzw. cofki powietrza, chroni także pomieszczenia przed ich wychładzaniem w okresie zimowym.

ZASTOSOWANIE:

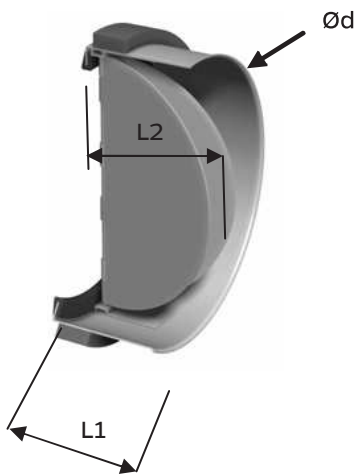
Szczególnie polecana w instalacjach wentylacji budynków wielorodzinnych na odciegach z okapów kuchennych, a także w pozostałych instalacjach wentylacji.

BUDOWA:

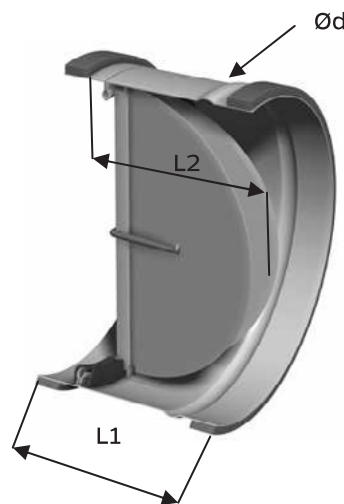
Szczelna kłapa zwrotna CAR wykonana jest ze stali ocynkowanej, żaluzje przepustnicy wykonane są z aluminium. Kłapa zwrotna wyposażona jest w wewnętrzną uszczelkę zapewniającą jej szczelność oraz redukującą hałas. Dodatkowo wyposażenie stanowi zewnętrzna uszczelka z pianki, która zapewnia prosty montaż oraz szczelność wewnątrz przewodu wentylacyjnego.

WYMIARY:

CAR Ø 100 do Ø 200 mm

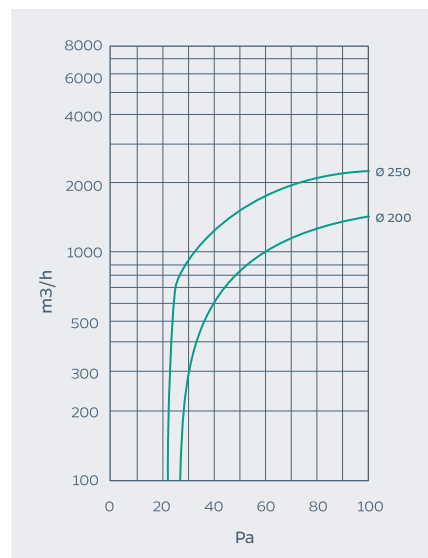
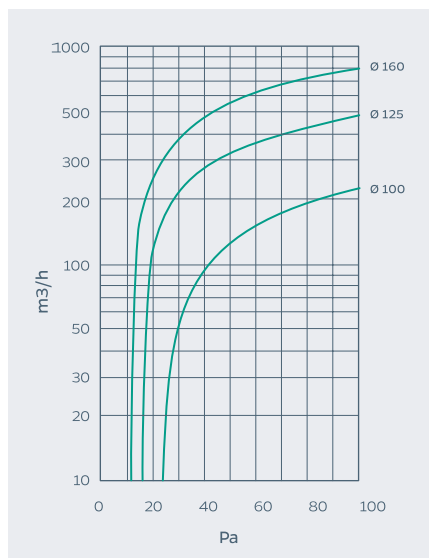


CAR Ø 250



Typ	Ød (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
CAR 100	96	43	50
CAR 125	121	49	63
CAR 160	155	66	81
CAR 200	195	72	93
CAR 250	247	120	145

WYKRES SPADKÓW CIŚNIENIA:



Filtr kanałowy **KFO**



OPIS

Filtr kanałowy KFO stosowany jest do filtracji powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Obudowę filtra kanałowego KFO stanowi skrzynka z blachy stalowej ocynkowanej zamykana od góry na zatrzaski. Obudowa posiada króćce montażowe z uszczelkami z gumy EPDM. Specjalna konstrukcja filtra KFO umożliwia swobodną wymianę wkładu filtrującego. W standardzie dostarczony jest z filtrem klasy EU3. Filtr kanałowy KFO może być wyposażony w wkład filtrujący klasy EU3 lub EU5. Istnieje możliwość zamówienia wkładu filtrującego

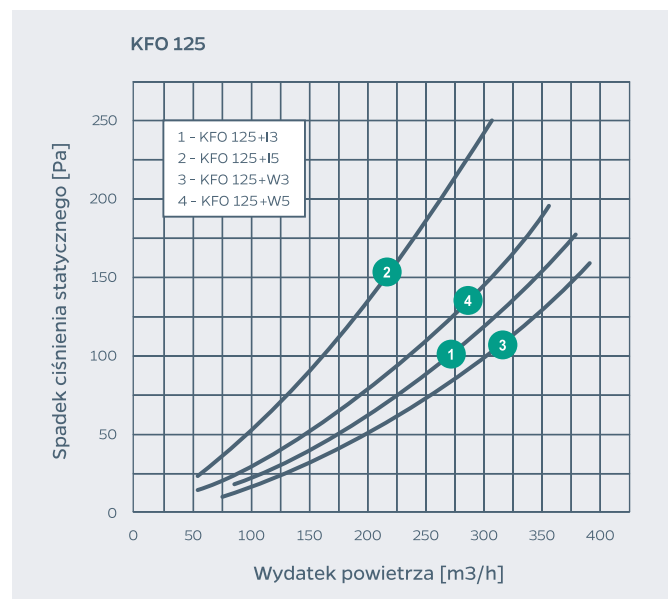
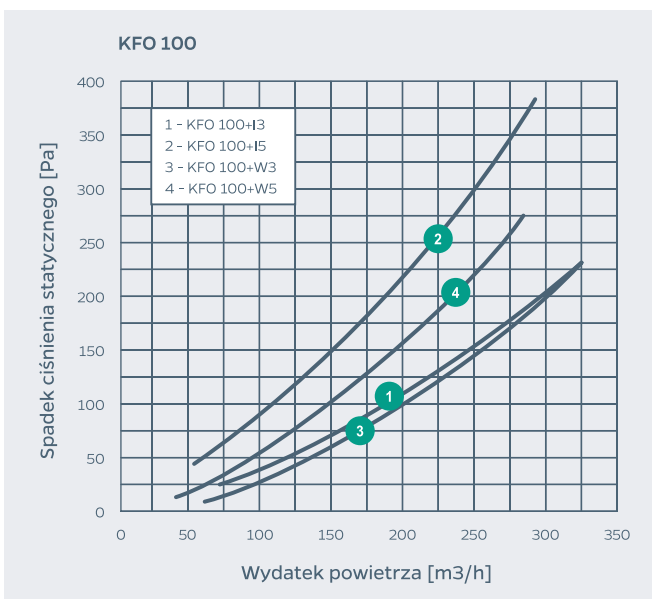
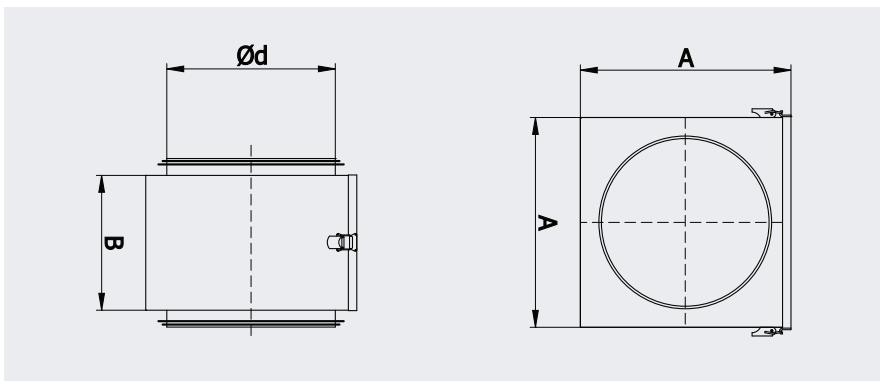
w postaci filtra ramkowego **KFO-I** lub filtra plisowanego **KFO-W**, który posiada matę filtracyjną zabezpieczoną siatką z drutu stalowego ocynkowanego.

WYMIARY

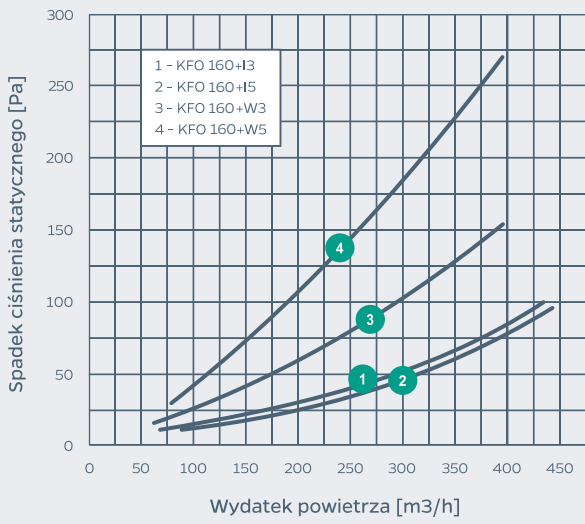
Typ	Qd (mm)	AxA (mm)	B (mm)
KFO-100	100	160	150
KFO-125	125	180	150
KFO-160	160	210	150
KFO-200	200	250	150
KFO-250	250	300	150

Przykład oznaczenia

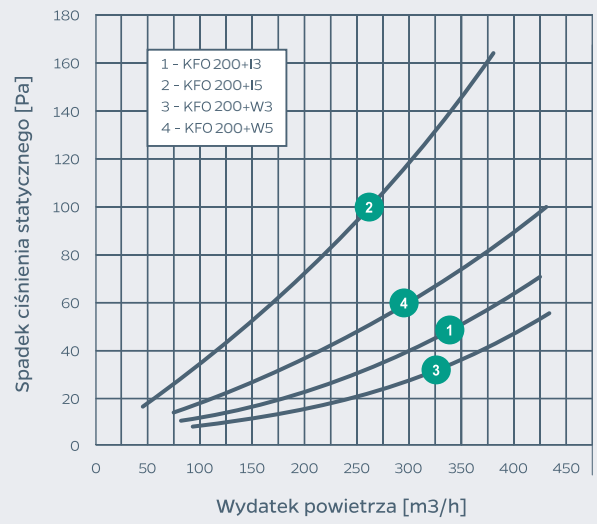
Kod produktu: KFO - 160
 typ
 średnica



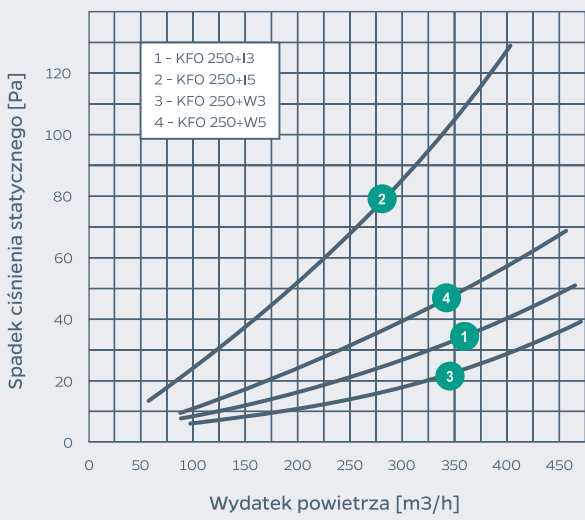
KFO 160



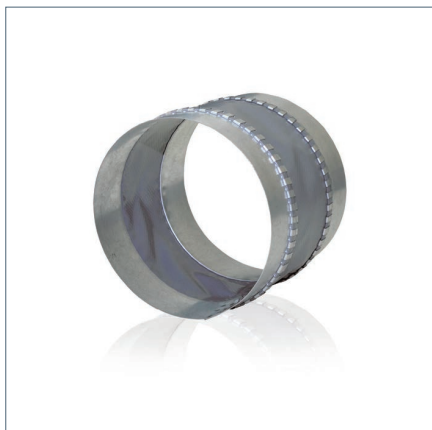
KFO 200



KFO 250



Łączniki elastyczne LE



ZASTOSOWANIE

Łączniki elastyczne przeznaczone są do eliminacji wibracji przenoszonych od wentylatora lub innych urządzeń wentylacyjnych na system wentylacyjny, a także w celu częściowej kompensacji kanałów wentylacyjnych powstałych w skutek wydłużeń temperaturowych. Stosuje się w urządzeniach wentylacyjnych w zakresie temperatur od -40°C do +80°C.

KONSTRUKCJA

Łączniki elastyczne tworzą 2 ramki montażowe, złączone między sobą materiałem izolującym od drgań.

MONTAŻ

Montaż elastycznych łączników do systemu wentylacyjnego przeprowadza się za pomocą ramek montażowych. Mocowania dokonuje się za pomocą ocynkowanych śrub i klamer.

Seria	Średnica kotlerza [mm]
LE	100; 125; 160; 200; 250;

WYMIARY:

Typ	Wymiary (mm)		Waga (kg)
	ØD	L	
LE 100	101	130	0,14
LE 125	126	130	0,17
LE 160	161	130	0,22
LE 200	201	130	0,28
LE 250	251	130	0,35

